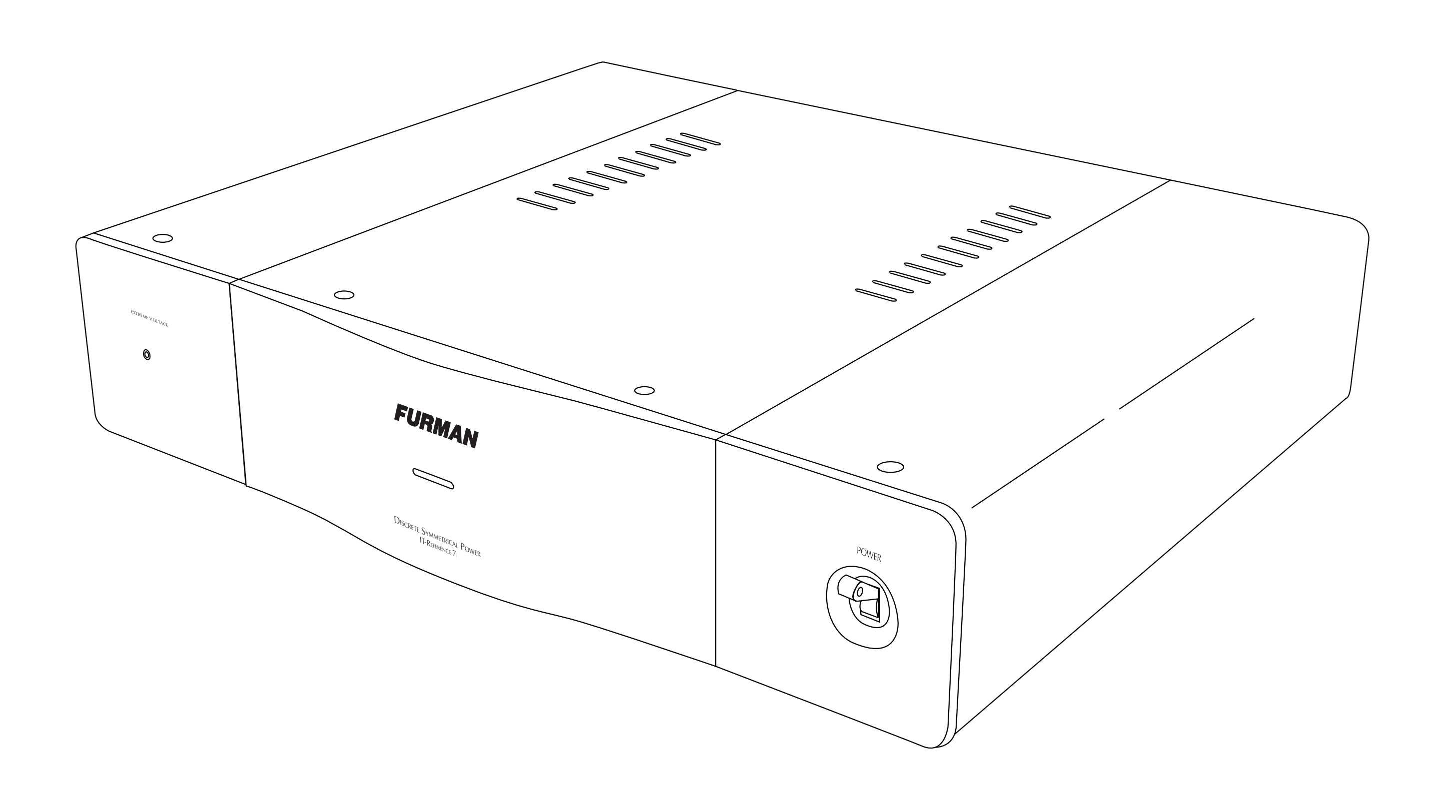


IT-Reference 7i

Supplemental discrete symmetrical power conditioner
Conditionneur d'alimentation symétrique discret supplémentaire
Acondicionador de potencia simetrica y discreta suplemental



Owner's Manual
Guide De L'Utilisateur
Manual Del Propietario



ENGLISH
Page 4

IT-Reference 7i Owner's Manual

FRANÇAIS
Page 10

IT-Reference 7i Guide De L'Utilisateur

ESPAÑOL
Page 18

IT-Reference 7i Manual Del Propietario

IT-Reference 7i Features

- 7 amp capacity is ideal for upgrading an existing power conditioner or conditioning a remotely located video product
- Discrete Symmetrical Balanced Power cancels hum-inducing noise and video bars by breaking ground loops
- Linear Filtering Technology (LiFT) for unequaled audio and video clarity
- Series Multi-Stage Protection (SMP) provides virtually maintenance free AC surge suppression
- Three HD-ready bidirectional coaxial surge suppression modules

Introduction

For over 33 years, Furman has pioneered the development of AC power products for the most demanding audio, video, and broadcast professionals. Though the need for pristine AC power is nothing new, the IT-Reference 7i's technology and its unique implementation are revolutionary and without peer.

The extreme AC demands encountered in the professional audio/video arena have required technological developments far in excess of typical home theater/audiophile power products. In studios, live audio/video, and broadcast facilities, breakdown is unacceptable. Equipment failure or poor performance is costly. The same is true of today's home theater. Our solution-based technology, extensive engineering expertise, and robust build quality have answered the challenge of today's corrupted power lines, and led to the creation of the IT-Reference 7i.

Today's AC lines are plagued with ever increasing noise. When AC noise couples into your system's critical components, it masks low level signals and cripples performance. This low level content is critical because it relays the crucial harmonics and ambience in audio, and depth and clarity in video. With the IT-Reference 7i's exclusive Discrete Symmetrical Power, video screens, projectors, CD-DVD players, pre-amplifiers, and scalers are fed discrete symmetrically balanced power. This dramatically reduces AC noise, ensuring peak operation of your critical components. For the first time, you will see and hear your theater or audio system as it should be – uncompromised.

Further, our Discrete Symmetrical Power features total isolation from other components connected to other AC power sources. This positively breaks noise-inducing ground loops, hum bars, and power supply backwash between critical interconnected equipment, all without compromising electrical safety. This enables a plasma, LCD screen, or video projector to function without AC ground contamination from an audio processor or power amplifiers.

When employing the IT-Reference 7i you will immediately notice far clearer, stunningly focused sound and visual images from your system. Video presentation will be crisp and colors true with greater gray and black scale definition, as well as noticeably improved depth and clarity. Sonic transients will be startlingly fast, mid and high frequencies will bloom with sweet, non-glaring ease while imaging improves dramatically - all the while remaining true to your system's inherent virtues.

Installation

Unpacking

Before unpacking your unit, inspect the carton for any obvious severe damage to the box and internal protective materials. If internal damage is likely, contact the carrier who delivered the unit before proceeding with unpacking. If, after unpacking, shipping damage is evident, contact the carrier. Save all shipping and packing materials. You may need them if you should ever have to return the unit to the factory for servicing.

The box should contain the IT-Reference 7i unit, detachable AC cord, rack mount kit, owner's manual, and warranty registration card. If anything is missing, please contact Furman Customer Service. Fill out and return your warranty registration card or register the product online at www.FurmanSound.com. Registration is recommended because it can be used to establish whether the unit is within the warranty period should your original ownership documents be lost, and it assists us in informing you about upgrades or other vital information. Registering the product also upgrades your warranty from one year to five years.

Safety Information - Warnings

Please read and observe all of the safety and operating instructions before the IT-Reference 7i is operated. Retain these instructions for future reference.

- Do not disassemble or modify in any way. No user-serviceable parts inside.
- Keep away from moisture and avoid excessive humidity.
- Do not allow liquids or foreign objects to enter the unit
- Household lighting equipment may not be connected to the IT-Reference 7i because their sockets are not designed for use with symmetrical power and may present a shock hazard. We recommend that only audio, video and computer processing equipment be connected to the IT-Reference 7i.

The IT-Reference 7i should be serviced by qualified service personnel when:

- The power supply cord or plug has been frayed or cut.
- Objects have fallen or liquid has spilled into the unit.
- The IT-Reference 7i has been exposed to rain or other moisture.
- The IT-Reference 7i does not appear to operate normally, or exhibits a marked change in performance.
- The IT-Reference 7i has been dropped, or the enclosure damaged.

Power Source

The power source to which the IT-Reference 7i is connected should be adequate for use at 7 Amps. Typical household outlets will have a current capacity of at least 10 - 15 amps.

Placement

The IT-Reference 7i is manufactured with four rubber feet for placement on any table, cabinet, shelf, or floor. These rubber feet may be easily removed with a standard Philips screw driver when rack mounting adjacent to other components. Because of the IT-Reference 7i's internal shielding, placement or proximity to other components is not critical, and the IT-Reference 7i does not produce any appreciable heat under standard use. The IT-Reference 7i may also be rack mounted in a standard 19" rack by attaching the rack ears. These rack ears (contained within the plastic rack kit package) mount flush with the back edge of the IT-Reference 7i's front panel. They are attached to the chassis by removing the (2) countersunk screws on each forward-side of the chassis top cover. Each rack ear is installed with (3) pan-head Philips screws contained within the IT-Reference 7i rack mounting kit. The third screw used for each rack ear is for the center hole, located towards the rear and aids in stabilizing the unit when rack mounted.

Connection

AC Cable Routing

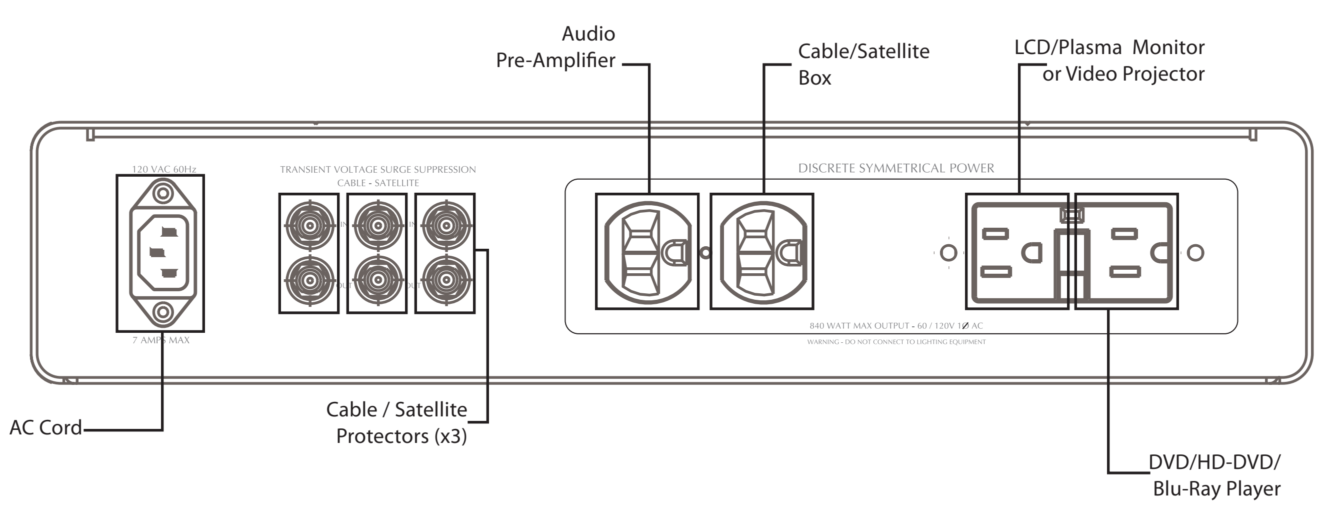
Once the IT-Reference 7i is placed, its AC cord's female end must be plugged into the male IEC connector located on the left hand side of the rear panel (when facing the rear panel). Next the male Edison plug must be connected to an appropriate socket (see current rating recommendation above).

Connecting Components to the Symmetrical Power Banks

The IT-Reference 7i's four "Symmetrical Power Outlets" should be employed for critical video components such as DVD players, projectors, plasma video screens, or LCD video screens. These outlets are not recommended for most receivers, power amplifiers or powered sub-woofers, due to potential current compression when employing an isolation transformer to supply AC power. See your authorized Furman dealer or contact Furman Customer Service when attempting to use the IT-Reference 7i to defeat a ground loop. There are typically many options that will work. For example, if a subwoofer is added to a system, and hum results, it may be possible to eliminate the buzz by using the IT-Reference 7i on one of the pre-amplifiers, satellite receivers or processors that feed the subwoofer its signal. This is due to the fact that the ground loop you may be experiencing is due to multiple ground references (at least two) within a system. Though you notice the hum in your subwoofer, or see the rolling hum-bar on your plasma screen, the voltage "difference" can be eliminated by floating the offending source component as well as the load component.



Suggested AC Connection



Soft Start - Continuous Use and Break-In Time

When power is first applied to the IT-Reference 7i, (the front panel breaker- power toggle must be switched to the "on" position) the Soft Start feature is activated. There is an audible "clack" when the IT-Reference is first turned on or off. This sound is produced by the Soft Start circuit's 30 Amp relay engaging or disengaging. There is virtually nothing in the IT-Reference 7i's construction, design, or componentry to wear over the life time of the product, and there is no power draw from your electric service meter aside from the LED power indicator, relay, and GFCI protection circuit. For this reason the IT-Reference 7i may be left with its power engaged permanently at a cost of pennies per month. This is an added benefit, as many audio/videophiles find performance improves significantly when leaving low-powered components permanently charged (turned on). In fact, this is true of the IT-Reference 7i. Though it will function flawlessly right from its shipping carton, the performance of its circuit parts will improve after approximately two weeks of continuous use or "break-in."

Ground Fault Interrupter (GFCI)

The IT-Reference 7i's four "Discrete Symmetrical Filtered AC outlets" incorporate a symmetrical AC power output, whereby both the neutral and positive leads of the AC cable run at 60 Volts AC in opposing polarity, referenced to ground (0 Volts AC). This is but one of the IT-Reference 7i's advantages over other AC-filter/protection designs.

Even though virtually all domestically produced electronic equipment are designed to detect electrical shorts and other potentially dangerous equipment problems in the line lead referenced to its Neutral, this is inadequate when power is symmetrical. With the IT-Reference 7i's symmetrical outlets, both neutral and positive legs contain 60 VAC relative to their Ground tab. This is not a problem or safety hazard, unless there is a defect in either the IT-Reference 7i's transformer, or the power supply of a connected component. In this instance, we need to assure that safety is always maintained. The solution is our GFCI (ground fault circuit interrupter).

The Furman GFCI detects any imbalance in the current flowing in the two hot legs. The missing current is presumed to be flowing through the ground conductor (the round pin on an AC outlet). Ground current often indicates a dangerous partial or full short circuit. If an imbalance is detected, the GFCI will trip the outlets internal breaker, and the Duplex AC outlet will no longer supply AC power of any sort. To restore operation, correct the fault, press the reset tab located between the two black symmetrical AC outlets. 5 mA of current is enough to cause the GFCI to trip; to troubleshoot this type of problem, start with nothing connected to the IT-Reference 7i's symmetrical power outlets. Then, add each piece of equipment until the GFCI trips. Contact the manufacturer of the suspect unit for possible solutions.

Indicator LEDs

Extreme Voltage Shutdown Indicator

This LED is normally off. It monitors AC wiring faults – for example, accidental connection to an open neutral from a 208 or 240VAC feed (this is a common occurrence if the AC outlet source is not a dedicated line, but instead has been wired with a

daisy-chained neutral from a homes breaker box). The Extreme Voltage Shutdown (EVS) circuit senses voltages that are so high that operation would be impossible and shuts the power down before damage can occur. Upon initially applying power to these units, the Extreme Voltage indicator LED will light if the input voltage is above the extreme voltage cutoff, and power will not be applied to the unit's outlets. If the unit has been operating with an acceptable input voltage and subsequently that voltage exceeds 140V, it will shut off power to the outlet and the Extreme Voltage LED will light.

Protection OK Indicator – Front Panel Blue LED Power Indicator

Although the Furman SMP circuit assures virtually maintenance-free protection from transient voltage spikes and surges, nature has a way of occasionally creating electrical forces that are beyond the capabilities of any Transient Voltage Surge Suppression device to absorb without some degree of damage. In the rare instance that this occurs, the blue LED located in the center of the front panel will dim completely, even though AC power is present at the unit's outputs. If this happens, some level of protection from voltage surges will remain, but the unit's clamping voltage rating will be compromised. The unit must be returned to Furman Sound, or an authorized Furman's Service center for repair.

NOTE: *If the mains power is above the high cutoff voltage and has caused the unit to remove power from its outlets, it cannot restore power without the operator manually turning the unit off, then on again. Avoid turning the unit back on without first checking the source of the problem and changing the AC source if necessary.*

Satellite – Cable Transient Voltage Surge Suppressors

The IT-Reference 7i features transient voltage surge suppression for both cable and satellite lines utilizing standard coaxial connectors. As these surge suppressors are in-line, they will require an additional cable to connect from their output to the control device requiring protection.

All in-line surge suppressors feature our exclusive ground-contamination-free technology. This aids in eliminating audio buzzing, and the video hum-bars that can result from typical in-line suppressors. Further, our cable and satellite suppressors are TiVO® – DVR friendly as well as HD-Digital Television ready. Both DC carrier signals as well as high bandwidth signals can pass through our circuit. In fact the bandwidth is less than 0.1dB loss at 1GHz!

To connect your cabling to these in-line protectors, simply follow the in and out indications marked next to the Cable and/or Satellite connectors.

NOTE: *It is not possible to make an in-line cable or satellite protector "maintenance-free" as we have accomplished with the 120 VAC line. This would necessitate limited signal bandwidth that would not allow the signal to pass. Under extreme conditions, it is possible that the surge suppression in one of these devices could sacrifice itself after a catastrophic event. These protection devices are extremely robust however, and it is unlikely that any damage will occur unless the connector is physically deformed via a lightening strike.*

Warranty

Furman Sound, LLC warrants to the original purchaser of this product, the Furman IT-Reference 7i, that the product will be free from defects in material and workmanship for a period of five years from the date of purchase. The purchaser of the product is allowed fifteen days from the date of purchase to complete warranty registration by mail or on-line at the Furman website. If the purchaser fails to complete the aforementioned registration, the warranty period will be reduced to one year from the date of purchase.

If the product does not conform to this Limited Warranty during the warranty period (as herein above specified), purchaser shall notify Furman in writing of the claimed defects. If the defects are of such type and nature as to be covered by this warranty, Furman shall authorize the purchaser to return the product to the Furman factory or to an authorized Furman repair location. Warranty claims should be accompanied by a copy of the original purchase invoice showing the purchase date; this is not necessary if the Warranty Registration was completed either by mailing in the completed warranty card or by registering on-line at the Furman website. Shipping charges to the Furman factory or to an authorized repair location must be prepaid by the purchaser of the product. Furman shall, at its own expense, furnish a replacement product or, at Furman's option, repair the defective product. Return shipping charges back to purchaser will be paid by Furman.

CONNECTED EQUIPMENT WARRANTY: *Furman Sound's Connected Equipment Warranty covers equipment that is damaged by transient voltage (an "Occurrence") while properly connected through the Furman IT-Reference 7i to a properly wired AC power line with a protective ground in an indoor location. Furman's Connected Equipment Warranty is limited to the amount of the deductible on the Purchaser's personal property insurance policy up to $500.00. In order to make a claim for this Connected Equipment Warranty, the Purchaser must forward a copy of his/her personal property insurance claim for the damaged equipment to Furman and complete the Furman Connected Equipment Warranty claim form (call Furman at (877) 486-4738 to obtain the form). Furman reserves the right to review the damaged Furman product, the damaged connected equipment, and the site where the damage occurred. All cost of shipping damaged equipment to Furman for inspection shall be borne solely by the Purchaser. Damaged equipment must remain available for inspection until the claim is finalized. The Connected Equipment Warranty is also in effect for a period of five years unless the Purchaser does not complete the warranty registration within fifteen days from date of purchase, at which time, the Connected Equipment Warranty period is also reduced to one year from the date of purchase.*

All warranties contained herein are null and void if: the Furman Surge Protector in use during the occurrence is not provided to Furman for inspection upon Furman's request at the sole expense of the Purchaser, Furman determines that the Furman Surge Protector has been opened, improperly installed, altered in any way or tampered with, Furman determines that the damage did not result from the Occurrence or that no Occurrence in fact took place or Furman determines that the connected equipment was not used under normal operating conditions or in accordance with Manufacturer's instructions for the connected equipment. All Furman Surge Protectors must be plugged directly into a properly wired AC power line with a protective ground. Three-to-two-prong adapters / AC cords void this warranty. The Furman warranty only protects against damage to properly connected equipment where Furman has determined, at its sole discretion, that the damage resulted from an Occurrence and does not protect against acts of God (other than lightning) such as flood, earthquake, war, terrorism, vandalism, theft, normal-use wear and tear, erosion, depletion, obsolescence, abuse, damage due to low-voltage disturbances (i.e. brownouts or sags), non-authorized program, or system equipment modification or alteration. Do not use this product in anyway with a generator, heater, sump pump, water-related device, life support device, medical device, automobile, motorcycle, or golf-cart battery charger. To be used indoors only and in dry areas. All warranties contained herein are null and void if used in anyway with any of the aforementioned devices.

THE FOREGOING IS IN LIEU OF ALL OTHER WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. *Furman does not warrant against damages or defects arising out of improper or abnormal use or handling of the product; against defects or damages arising from improper installation, against defects in products or components not manufactured by Furman, or against damages resulting from such non-Furman made products or components. This warranty shall be cancelable by Furman at its sole discretion if the product is modified in any way without written authorization from Furman. This warranty also does not apply to products upon which repairs have been affected or attempted by persons other than pursuant to written authorization by Furman.*

THIS WARRANTY IS EXCLUSIVE. *The sole and exclusive obligation of Furman shall be to repair or replace the defective product in the manner and for the period provided above. Furman shall not have any other obligation with respect to this product or any part thereof, whether based on contract, tort, strict liability, or otherwise. Under no circumstances, whether based on this Limited Warranty or otherwise, shall Furman be liable for incidental, special, or consequential damages. Furman's employees or representatives' ORAL OR OTHER WRITTEN STATEMENTS DO NOT CONSTITUTE WARRANTIES, shall not be relied upon by purchaser, and are not a part of the contract for sale or this limited warranty. This Limited Warranty states the entire obligation of Furman with respect to the product. If any part of this Limited Warranty is determined to be void or illegal, the remainder shall remain in full force and effect.*

Warranty claims should be accompanied by a copy of the original purchase invoice showing the date of purchase (if a Warranty Registration Card was mailed in at the time of purchase or if the product was registered on-line, this is not necessary). Before returning any equipment for repair, please be sure it is adequately packed and cushioned against damage in shipment, and that it is insured.

Specifications

AC Current Capacity:

Input: 7 Amp capacity required
Output: 7 Amp RMS (maximum, all outlets combined - continuous)

Linear Noise Attenuation:

Transverse (Differential) Mode
>40 dB from 10Khz. to 100 kHz.
>80 dB from 100 kHz. to 1GHz.
Linear attenuation curve from 0.05 – 100 ohms line impedance
Common Mode
>85 dB from10Hz. to 20 kHz.
>40 dB from 20kHz. to 1MHz.

Outlets:

4 (symmetrical balanced outlets)

Transient Voltage Surge Suppression:

120VAC Line
Series Multi-Stage - non-sacrificial with zero ground contamination
188V peak clamping @ 6000V 3000A input
Cable / Satellite
less than .1dB line loss

Shutdown Range

140 VAC +/- 3 VAC

Dimensions:

4" H x 17" W x 15.5" D (standard 2RU without feet)

Weight:

46 lbs.

Power Consumption:

8.5 Watts for display and control circuits independent of actual load

Safety Agency Listing:

ETL / C-ETL (Pending)

Caractéristiques

- Capacité de 7 Ampères, idéal pour mettre à niveau un conditionneur d'alimentation existant ou alimenter un produit vidéo éloigné.
- Unité d'alimentation discrète symétrique et équilibrée supprimant le ronflement et les barres parasites au niveau de l'image provenant des boucles de terre.
- Technologie de filtrage linéaire (LiFT pour Linear Filtering Technology) assurant une clarté du son et de l'image sans précédent.
- Circuit de protection à plusieurs étages en série (SMP pour Series Multi-Stage Protection) assurant une suppression des surtensions c.a. sans entretien.
- Trois modules bidirectionnels et prêts pour la haute définition assurant la suppression des surtensions pour les lignes coaxiales.

Introduction

Depuis plus de 33 ans, Furman ne cesse d'innover en matière de produits de conditionnement d'alimentation c.a. destinés aux professionnels les plus exigeants œuvrant dans les domaines de l'audio, de la vidéo et de la radiodiffusion. Bien que le besoin pour une alimentation c.a. parfaite ait toujours existé, la technologie du IT-Reference 7i et sa mise en œuvre unique sont révolutionnaires et sans égal.

Les besoins importants en alimentation c.a. qu'exige le matériel audio-vidéo professionnel ont conduit à des développements technologiques beaucoup plus poussés que ceux applicables aux produits d'alimentation types de cinéma-maison et d'audiophile. Pour les studios, les installations de sonorisation et de radiodiffusion, les défaillances sont inacceptables. Les pannes d'équipement et les mauvais rendements sont source de dépenses importantes. Il en est de même pour les cinémas-maisons actuels. Notre technologie fondée sur des solutions, notre grande expertise en matière d'ingénierie et notre qualité de fabrication ont surmonté les enjeux que posent les lignes d'alimentation affectées d'aujourd'hui et ont conduit à la création du IT-Reference 7i.

Les lignes d'alimentation d'aujourd'hui sont de p;us en plus affectés par le bruit en constante augmentation. Lorsque le bruit c.a. atteint les composants essentiels de votre système, il masque les signaux de faible intensité et détériore le rendement. Ces signaux sont importants car ils transmettent les harmoniques essentielles et l'ambiance au niveau du son, ainsi que la profondeur et la netteté au niveau de l'image. Grâce à la technologie d'alimentation discrète symétrique exclusive à Furman, les écrans vidéo, les projecteurs, les lecteurs CD et DVD, les préamplificateurs et les convertisseurs reçoivent une alimentation à faible bruit et filtrée de façon linéaire, ainsi qu'une alimentation discrète symétrique contribuant à réduire considérablement le bruit c.a. tout en assurant le fonctionnement supérieur de vos composants essentiels. Pour la première fois, vous obtiendrez un système de cinéma-maison ou un système de sonorisation sans compromis autant au niveau de l'image qu'au niveau du son.

De plus, notre source d'alimentation discrète et symétrique assure une isolation complète par rapport aux autres composants reliés aux autres sources d'alimentation c.a. Elle supprime complètement les barres et le ronflement dus au bruit provenant des boucles de masse, ainsi que le reflux du système d'alimentation entre tous les équipements essentiels interconnectés, sans compromettre la sécurité au niveau électrique. Ainsi, les écrans plasma, les écrans ACL ou les projecteurs vidéo reçoivent une alimentation c.a. sans contamination par la terre depuis un processeur audio ou des amplificateurs de puissance.

Lorsque vous utiliserez le IT-Reference 7i, vous constaterez immédiatement que votre système offre un son et des images beaucoup plus clairs et beaucoup plus précis. Vos présentations vidéo seront plus nettes et leurs couleurs plus réalistes grâce à une meilleure définition des niveaux de gris et de noir, et elles présenteront une profondeur et une clarté grandement améliorées. Les sons transitoires seront rapides avec des moyennes et hautes fréquences à la fois douces et pures, tandis que les images seront nettement améliorées, sans compromettre les qualités propres à votre système.

Installation

Déballage

Avant d'ouvrir l'emballage de votre unité, inspectez ce dernier de façon à repérer tout dommage évident et important ayant été causé à la boîte et aux matériaux de protection internes. S'il s'avère évident que le contenu de la boîte a été endommagé, contactez le transporteur qui a livré l'unité avant d'ouvrir l'emballage. Si, après avoir ouvert l'emballage, vous constatez que

ENGLISH FRANÇAIS ESPAÑOL

des dommages sont survenus en cours de transport, contactez le transporteur. Conservez tous les matériaux d'emballage et d'expédition. Vous en aurez besoin dans l'éventualité d'un retour de l'unité à l'usine aux fins de réparation.

La boîte devrait contenir l'unité IT-Reference 7i, un cordon c.a. amovible, un ensemble de montage en bâti, un guide d'utilisation et une fiche d'enregistrement et de garantie. S'il manque un de ces éléments, veuillez contacter le service à la clientèle de Furman. Complétez et retournez votre fiche d'enregistrement et de garantie ou enregistrez le produit en ligne à l'adresse www.FurmanSound.com. L'enregistrement est recommandé et nous permet de déterminer si l'unité est sous garantie dans l'éventualité de la perte de vos documents de propriété originaux, en plus de nous permettre de vous informer des mises à niveau ou de vous transmettre d'autres renseignements importants. En outre, l'enregistrement du produit prolonge votre garantie d'un an à cinq ans.

Information sur la sécurité et avertissements

Veuillez lire et appliquer toutes les consignes de sécurité et d'utilisation avant d'installer votre IT-Reference 7i. Conservez ce guide aux fins de référence ultérieure.
• Il est interdit de démonter ou de modifier l'unité par quelque moyen que ce soit. Cette unité ne renferme aucune pièce remplaçable par l'utilisateur.
• Vous devez conserver l'unité dans un endroit sec et la protéger contre l'humidité excessive.
• Vous devez prévenir la pénétration de liquides ou de corps étrangers dans l'unité. Les équipements d'éclairage domestiques ne doivent pas être reliés au IT-Reference 7i car leurs douilles ne sont pas compatibles avec l'alimentation symétrique et peuvent, par conséquent, présenter un risque de choc électrique. Nous recommandons de connecter seulement des équipements informatiques, audio et vidéos à l'unité IT-Reference 7i.

Votre IT-Reference 7i devrait être réparé par un technicien de service qualifié dans les cas suivants :
• Le cordon d'alimentation ou la fiche a été effilochée, déformée ou coupée.
• Un corps étranger ou un liquide a pénétré à l'intérieur de l'unité.
• L'unité IT-Reference 7i a été exposée à la pluie ou à l'humidité.
• L'unité IT-Reference 7i semble ne pas fonctionner normalement ou sa performance s'est dégradée.
• L'unité IT-Reference 7i est tombée ou le boîtier est endommagé.

Source d'alimentation

La source d'alimentation à laquelle est reliée l'unité IT-Reference 7i doit être adéquate de façon à assurer un fonctionnement à 7 Ampères. Les prises de courant domestiques types ont une intensité minimale de 10 à 15 Aampères.

Montage

L'unité IT-Reference 7i est dotée de quatre pieds en caoutchouc de manière à permettre une installation sur tout type de table, d'armoire, d'étagère ou de plancher. Ces pieds sont faciles à retirer au moyen d'un tournevis Philips standard pour assurer le montage en bâti avec d'autres composants. En raison du blindage interne de l'unité IT-Reference 7i, son installation à proximité d'autres composants est sans danger. En outre, l'unité IT-Reference 7i ne produit aucune chaleur appréciable sous des conditions normales d'utilisation et elle peut être montée en bâti dans une baie standard de 19 po en utilisant les équerres de montage en bâti. Ces équerres de montage (incluses dans l'emballage en plastique de l'ensemble de montage) sont montées à fleur à l'arrière de la surface du panneau avant de l'unité IT-Reference 7i. Elles se fixent au châssis en retirant les deux (2) vis à tête fraisée plate situées dans les coins avant du panneau supérieur. L'installation de chaque équerre de montage exige trois (3) vis Philips à tête cylindrique bombée incluses dans l'ensemble de montage de l'unité IT-Reference 7i. La troisième vis utilisée pour chaque équerre de montage s'installe dans le trou central situé vers l'arrière et stabilise l'unité une fois montée en bâti.

Connexion

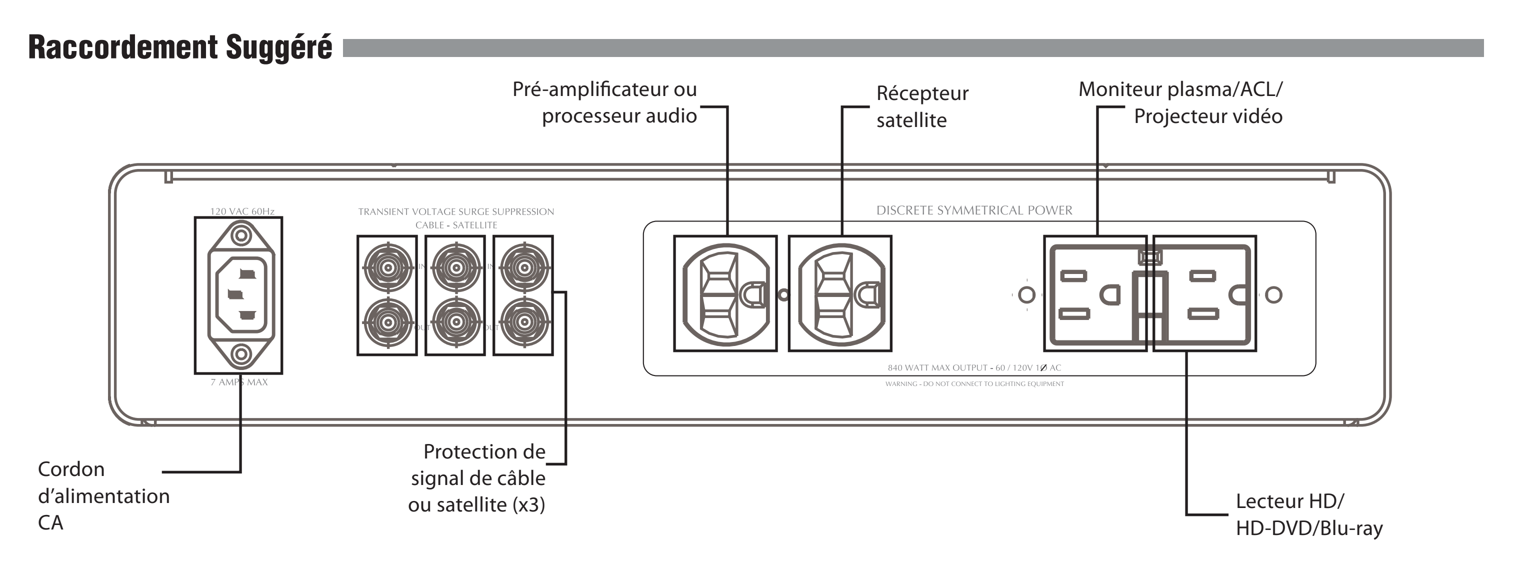
Acheminement du câble c.a.

Une fois l'unité IT-Reference 7i installée, l'extrémité femelle de son cordon d'alimentation doit être reliée au connecteur IEC mâle situé sur le côté gauche du panneau arrière (si vous faites face au panneau arrière). Ensuite, la prise Edison mâle doit être reliée à un socle approprié (se reporter aux recommandations susmentionnées sur le courant nominal).

Branchement de composants sur les prises d'alimentation symétrique

Les quatre prises d'alimentation symétrique de l'unité IT-Reference 7i devraient être utilisées pour les composants vidéo sensibles tels que les lecteurs DVD, les projecteurs, les écrans plasma ou les écrans vidéo ACL. Ces prises ne sont pas recommandées pour la plupart des récepteurs, des amplificateurs de puissance ou des caissons d'extrêmes graves, en raison de la compression électrique potentielle qu'entraîne l'utilisation d'un transformateur d'isolation pour fournir l'alimentation c.a. Veuillez consulter votre détaillant Furman agréé ou le service à la clientèle de Furman si vous tentez d'utiliser l'unité IT-Reference 7i pour éliminer une boucle de terre. Généralement, beaucoup d'options sont possibles. Par exemple, lorsque l'ajout d'un caisson d'extrêmes graves à un système provoque un ronflement, il est possible d'éliminer ce dernier en reliant l'unité IT-Reference 7i à un des préamplificateurs, des récepteurs de signaux de satellite ou des processeurs qui fournit le signal au caisson d'extrêmes graves. Cela tient au fait que la boucle de terre avec laquelle vous êtes aux prises est causée par plusieurs mises à la terre (au moins deux) au sein du système. Bien que vous constatiez le ronflement depuis votre caisson d'extrêmes graves, ou que vous voyiez la barre de ronflement dans l'image de votre écran plasma, la différence de tension peut être éliminée en isolant le composant source en cause ainsi que le composant fournissant la charge.

Raccordement Suggéré



Mise sous tension sans appel de courant (Soft Start) – Utilisation continue et temps de fonctionnement

À la mise sous tension de l'unité IT-Reference 7i (l'interrupteur d'alimentation du panneau avant doit être en position On), la fonction Soft Start est activée. Vous entendrez un claquement à la première mise sous ou hors tension de l'unité IT-Reference. Ce bruit est produit par l'engagement ou le désengagement du relais de 30 A du circuit de mise sous tension sans appel de courant. Pratiquement aucun élément au niveau de la construction, de la conception ou des composants de l'unité IT-Reference 7i ne s'usera au cours de la durée de vie du produit, et il n'y a aucun appel de courant important, à l'exception de l'indicateur d'alimentation à DEL, du relais et du circuit de protection GFCI. Pour ces raisons, l'unité IT-Reference 7i peut demeurer sous tension de façon permanente à un coût mensuel minime. Il s'agit d'un avantage supplémentaire puisque beaucoup d'audiophiles et de vidéophiles constatent une amélioration considérable au niveau de la performance lorsque les composants de faible puissance sont allumés (sous tension) de façon permanente. En fait, cela est vrai dans le cas de l'unité IT-Reference 7i. Bien que le produit fonctionne parfaitement au sortir de la boîte, la performance des différents circuits s'améliorera après environ deux semaines d'utilisation continue ou de fonctionnement.

Disjoncteur de fuite à la terre (GFCI)

Les quatre prises d'alimentation c.a. discrète symétrique et équilibrée de l'unité IT-Reference 7i offrent une alimentation c.a. symétrique par laquelle le Neutre et le Positif du câble c.a. ont une tension de 60 V c.a. en polarité opposée, par rapport à la terre (0 V c.a.). Il s'agit d'un des avantages de l'unité IT-Reference 7i comparativement aux autres circuits de protection/filtre c.a.

Bien que pratiquement tous les équipements électroniques fabriqués au pays soient conçus pour détecter les court-circuits et les autres problèmes d'équipement potentiellement dangereux au niveau du fil d'alimentation relié à son Neutre, cela en est autrement lorsque l'alimentation est symétrique. Le neutre et le positif des prises symétriques de l'unité IT-Reference 7i ont une tension de 60 V c.a. par rapport à leur borne de terre. Cela ne cause aucun problème ou risque pour la sécurité, à moins qu'il

y ait une défaillance au niveau du transformateur de l'unité IT-Reference 7i ou du système d'alimentation d'un composant connecté. Dans ce cas, nous devons prioriser la sécurité. La solution est notre disjoncteur de fuite à la terre GFCI (Ground Fault Circuit Interrupter).

Le GFCI de Furman détecte toute variation d'intensité de courant au niveau des deux fils portant l'alimentation. On suppose que le courant manquant passe par le conducteur de terre (la broche ronde sur une prise c.a.). Le courant de terre indique souvent la présence d'un court-circuit dangereux. Si une variation est détectée, le GFCI déclenchera le disjoncteur interne des prises, et la prise c.a. double ne pourra en aucune façon fournir l'alimentation c.a. Pour rétablir l'unité, vous devez corriger la défaillance, appuyer sur la touche Reset située entre les deux prises c.a. symétriques noires. Une intensité de courant de 5 mA suffit à déclencher le GFCI; pour résoudre ce problème, débranchez tous les appareils connectés aux prises d'alimentation symétrique de l'unité IT-Reference 7i. Ensuite, connectez un par un les appareils jusqu'au déclenchement du GFCI. Le fabricant de l'appareil en cause saura vous proposer les solutions possibles.

Indicateurs DEL

Indicateur d'arrêt an cas d'extrême tension (Extreme Voltage)

L'indicateur d'arrêt an cas d'extrême tension est normalement éteint. Il détecte les défauts de câblage c.a. – par exemple, la connexion accidentelle à un fil neutre d'une source de 208 ou 240 V c.a. (cette situation survient fréquemment lorsque la prise c.a. source n'est pas une ligne dédiée, et qu'elle a plutôt été reliée à un fil neutre connecté en série à partir d'une boîte de disjoncteurs domestique). Le circuit EVS (Extreme Voltage Shutdown) détecte les tensions suffisamment élevées pouvant empêcher le fonctionnement et coupe l'alimentation avant que ne surviennent d'éventuels dommages. À la mise sous tension de ces unités, l'indicateur DEL d'arrêt an cas d'extrême tension s'allumera si la tension d'entrée excède le seuil de tension extrême, et les prises de l'unité ne seront plus alimentées. Si l'unité fonctionne avec une tension d'entrée acceptable et que la tension excède par la suite 140 V, il coupera l'alimentation de la prise et l'indicateur DEL d'arrêt an cas d'extrême tension s'allumera.

Indicateur Protection OK – indicateur DEL bleu sur panneau avant

Bien que le circuit SMP de Furman assure une protection pratiquement sans entretien contre les surtensions transitoires, la nature peut parfois créer des charges électriques qui dépassent les capacités de tout appareil avec suppression des surtensions transitoires à les absorber sans entraîner certains dommages. Dans ce cas très rare, l'indicateur bleu situé au milieu du panneau avant s'éteindra, même en présence de courant c.a. au niveau des prises de l'unité. Dans ce cas, un certain niveau de protection contre les surtensions subsiste, mais le facteur de blocage de l'unité sera compromis. L'unité doit être retournée chez Furman Sound ou à un centre de réparation autorisé de Furman.

REMARQUE : *si l'alimentation secteur est supérieure à la tension de blocage de façon à ce que l'unité coupe l'alimentation de ses prises, cette dernière ne peut être rétablie avant que l'utilisateur ne mette manuellement l'unité hors tension, puis sous tension de nouveau. Vous devez éviter de mettre l'unité sous tension sans avoir préalablement vérifié la source du problème et aussi changé la source c.a., le cas échéant.*

Suppresseurs de surtension transitoire pour lignes de signaux numériques par satellite - lignes coaxiales de câblodistribution

L'unité IT-Reference 7i assure une suppression de surtension transitoire autant pour les lignes coaxiales de câblodistribution et les lignes de signaux numériques par satellite utilisant des connecteurs coaxiaux standard. Comme ces suppresseurs de surtension fonctionnent en ligne (in-line), ils requièrent un câble additionnel pour relier leur sortie au dispositif de contrôle nécessitant une protection.

Tous les suppresseurs de surtension en ligne sont dotés de notre technologie exclusive prévenant la contamination par la terre. Cette dernière permet d'éliminer bourdonnements au niveau audio et les barres de ronflement au niveau vidéo qui sont produits par les suppresseurs en ligne ordinaires. De plus, nos suppresseurs pour lignes coaxiales de câblodistribution et lignes de signaux numériques par satellite sont compatibles avec les systèmes d'enregistrement sur disque dur (TIVO®) et DVR et sont prêts pour la télévision haute définition numérique. Autant les signaux de porteuse que les signaux en bande large sont pris en charge par notre circuit. En fait, la perte au niveau de la bande passante est de moins de 0,1 dB à 1 GHz!

Pour brancher vos câbles à ces dispositifs de protection in-line, il vous suffit de suivre les indications in et out indiquées à côté des connecteurs Cable et (ou) Satellite.

REMARQUE : *il est impossible d'obtenir un circuit de protection en ligne sans entretien pour lignes coaxiales de câblodistribution et lignes de signaux numériques par satellite, comme nous l'avons fait pour les modèles de 120 V c.a. Cela nécessiterait une largeur de bande réduite ne permettant pas la transmission du signal. Sous des conditions extrêmes, il est possible que la suppression de la surtension d'un de ces dispositifs soit sacrifiée à la suite d'un événement catastrophique. Cependant, ces dispositifs de protection étant extrêmement robustes, il est peu probable que des dommages surviennent, à moins que le connecteur ne soit physiquement déformé à la suite d'un foudroiement.*

Garantie

Furman Sound, LLC garantit à l'acheteur original de l'unité Furman IT-Reference 7i, que ce produit sera exempt de tout défaut de matériel et de fabrication pendant une période de cinq ans à compter de la date d'achat. L'acheteur de ce produit a quinze jours à compter de la date d'achat pour compléter par Internet (sur le site Web de Furman) ou par la poste l'enregistrement dudit produit aux fins de garantie, faute de quoi l'acheteur verra sa période de garantie réduite à un an à compter de la date d'achat.

Advenant que le produit ne fonctionne pas tel que spécifié ci-dessus au cours de la période de garantie limitée, l'acheteur doit informer Furman par écrit des prétendus défauts. Si le type et la nature des défauts sont couverts par la présente garantie, Furman autorisera l'acheteur à retourner le produit à l'usine Furman ou à un centre de réparation autorisé de Furman. Les demandes au titre de la garantie devraient être accompagnées d'une copie de la facture originale indiquant la date d'achat; sauf dans le cas où un Enregistrement de garantie (Warranty Registration) a été complété en postant une fiche de garantie dûment remplie ou en ligne par le biais du site Web Furman. Les frais d'expédition à l'usine Furman ou à un centre de réparation autorisé de Furman sont assumés à l'avance par l'acheteur du produit. Furman doit, à ses frais, fournir un produit de remplacement ou, à la discrétion de Furman, réparer le produit défectueux. Les frais d'expédition aux fins de retour à l'acheteur seront assumés par Furman.

GARANTIE COUVRANT L'ÉQUIPEMENT CONNECTÉ : *la garantie de Furman Sound concernant l'équipement connecté couvre l'équipement endommagé par la tension transitoire (un « Événement ») alors qu'il est adéquatement connecté par l'entremise du Furman IT-Reference 7i à une ligne d'alimentation c.a. correctement câblée avec une mise à la terre à l'intérieur d'un lieu. La garantie de Furman Sound couvrant l'équipement connecté est limitée au montant de la franchise prévue à la police d'assurance de biens meubles de l'Acheteur jusqu'à concurrence de 500 $. Pour toute demande au titre de cette garantie couvrant l'équipement connecté, l'Acheteur doit envoyer à Furman une copie de sa demande de réclamation au titre de son assurance de biens meubles relativement à l'équipement endommagé et compléter le formulaire de demande au titre de la garantie de Furman couvrant l'équipement connecté (appelez Furman au (707) 763-1010 pour obtenir ce formulaire). Furman se réserve le droit d'examiner le produit Furman endommagé, l'équipement connecté qui a été endommagé et le lieu où les dommages sont survenus. Tous les frais d'expédition d'un équipement endommagé à Furman aux fins d'inspection doivent être assumés par l'Acheteur. L'équipement endommagé doit être disponible aux fins d'inspection jusqu'à la fin du traitement de la demande. La garantie de Furman couvrant l'équipement connecté est également valable pour une période de cinq ans à moins que l'Acheteur ne complète pas l'enregistrement de garantie dans les quinze jours suivant la date d'achat, délai après lequel la garantie couvrant l'équipement connecté sera réduite à un an à compter de la date d'achat.*

Toutes les garanties contenues dans les présentes sont nulles et sans effet si : le limiteur de surtension de Furman en fonction pendant l'événement n'est pas envoyé à Furman (à la charge de l'Acheteur) aux fins d'inspection à la demande de Furman; Furman détermine que le limiteur de surtension de Furman a été ouvert, incorrectement installé, modifié de façon quelconque ou trafiqué; Furman détermine que les dommages ne résultent pas de l'Événement ou qu'aucun Événement n'a eu lieu; ou si Furman détermine que l'équipement connecté n'a pas été utilisé sous des conditions normales d'utilisation ou selon les instructions proposées par le Fabricant de l'équipement connecté. Tous les limiteurs de surtension de Furman doivent être reliés directement à une ligne d'alimentation c.a. adéquatement câblée. Les adaptateurs à deux et à trois broches et les autres rallonges ne sont pas permis. De telles installations auraient pour effet d'annuler la présente garantie. La garantie de Furman couvre uniquement les dommages causés à l'équipement correctement connecté et qui, à la discrétion de Furman, résultent d'un Événement. Elle ne couvre pas les dommages attribuables à l'un ou l'autre des cas fortuits (autre que la foudre) suivants : inondation, tremblement de terre, guerre, acte de terrorisme, acte de vandalisme, vol, usure normale, usage abusif, mauvais traitement, érosion, déplétion, désuétude, dommages résultant d'une basse tension (c.-à-d. panne de courant localisée ou baisse de tension), programme non autorisé, modification ou altération de l'équipement. En aucun cas vous ne devez utiliser ce produit avec une génératrice, un appareil de chauffage, une pompe de puisard, un appareil dont l'utilisation est liée à l'eau, un appareil de maintien en vie, un appareil médical, un chargeur de batterie pour automobile, motocyclette, ou voiturette de golf. À utiliser à l'intérieur et dans un endroit sec seulement. Toutes les garanties contenues dans les présentes seront nulles et sans effet si le produit est utilisé de quelque façon que ce soit avec tout appareil susmentionné.

CETTE GRANTIE REMPLACE TOUTES LES AUTRES GARANTIES, EXPRESSES OU IMPLICITES, Y COMPRIS MAIS SANS S'Y LIMITER, TOUTES LES GARANTIES IMPLICITES DE COMMERCIABILITÉ ET DE CONFORMITÉ A UN USAGE PARTICULIER. *La garantie de Furman ne couvre pas les dommages ou défauts résultant d'un usage ou d'une manipulation inappropriée ou anormale du produit; les dommages ou défauts résultant d'une installation inadéquate; les défauts d'un produit ou de composants non fabriqués par Furman; les dommages résultant de l'utilisation de produits ou de composants non fabriqués par Furman. Furman se réserve le droit d'annuler cette garantie dans l'éventualité où le produit a été modifié de quelque façon que ce soit sans l'autorisation écrite de Furman. De plus, cette garantie ne s'applique pas aux produits qui ont été altérés ou réparés par des personnes autre que celles dont il est fait mention dans l'autorisation écrite de Furman.*

CETTE GARANTIE EST EXCLUSIVE. *L'obligation exclusive de Furman consiste à réparer ou à remplacer le produit défectueux de la façon et pendant la période susmentionnées. Furman n'a aucune autre obligation relativement à ce produit ou à toute pièce de celui-ci, qu'elle soit basée sur le contrat, la négligence, la responsabilité stricte ou autre. En aucun cas, que ce soit en vertu de cette garantie limitée ou autre, Furman ne sera responsable des dommages consécutifs, spéciaux ou indirects. TOUT ÉNONCÉ ORAL OU ÉCRIT de la part des employés ou des représentants de Furman NE CONSTITUENT PAS UNE GARANTIE, ne doit pas être pris en compte par l'acheteur et ne fait pas partie du contrat de vente ou de cette garantie limitée. Cette garantie limitée expose l'intégralité de l'obligation de Furman relativement au produit. Si une partie de cette garantie limitée est jugée nulle ou illégale, le reste demeure en vigueur.*

Les demandes en vertu de la garantie devraient être accompagnées d'une copie de la facture originale indiquant la date d'achat; sauf dans le cas où un Enregistrement de garantie (Warranty Registration) a été complété en postant une fiche de garantie à la suite de l'achat ou le produit a été enregistré en ligne. Avant de retourner tout équipement aux fins de réparation, veuillez vous assurer qu'il est adéquatement emballé et protégé contre les dommages pouvant survenir en cours de transport, et qu'il est assuré.

Le texte original anglais de couverture de garantie servira en cas de litige.

Spécifications

Capacité de courant c.a. :

Entrée : source avec capacité de 7 Ampères requise
Sortie : intensité efficace de 7 A (maximum, toutes les prises combinées – en continu)

Atténuation du bruit

Mode transversal (différentiel) :
>40 dB de 10 kHz à 100 kHz
>80 dB de 100 kHz à 1 GHz
(courbe d'atténuation linéaire avec impédance de ligne de 0,05 à 100 ohms)
Mode commun :
>85 dB de 10 Hz à 20 kHz
>40 dB de 20 kHz à 1 MHz

Prises

4 (prises d'alimentation symétrique et équilibrée)

Suppression de surtension transitoire

Ligne 120 V c.a.
Protection à plusieurs étages en série - non sacrificiel avec contamination nulle par la terre
Tension d'écrêtage de 188 V @ 6 000 V – 3 000 A en entrée
Câble / Satellite
Perte de moins de 0,1 dB au niveau de la ligne

Plage de tension d'arrêt

140 V c.a. (+/- 3 V c.a.)

Dimensions (H x L x P)

4 x 17 x 15,5 po (format 2U standard sans les pieds)

Poids

46 lb

Consommation d'énergie

8,5 W pour l'affichage et les circuits de commande indépendants de la charge réelle

Certification de sécurité

ETL / C-ETL (Dans le processus)

Características

- La capacidad de 7A es ideal para incrementar la potencia de acondicionamiento ya existente de un producto remoto de video.
- La Potencia Simétrica Balanceada Discreta cancela los ruidos inducidos "hum" y barras en el video eliminando los lazos de tierra.
- Tecnología de Filtrado Lineal (LiFT) asegura claridad en el audio y video sin comparación alguna.
- Provee protección en serie multi etapas (SMP) para una protección contra picos de voltaje de CA virtualmente libre de mantenimiento.
- Tres módulos supresores coaxiales bidireccionales de alta definición.

Introducción

Por más de 33 años, Furman se ha caracterizado por ser pioneros y profesionales exigentes en el desarrollo de los más demandados productos de protección de CA para audio y video. La necesidad de protección para corriente alterna no es nada nuevo, y la experiencia de la tecnología IT-Reference 7i la hace sin duda alguna única y revolucionaria en el mercado.

Las demandas extremas de CA encontradas en el área del audio y video profesional han requerido progresos tecnológicos altos en comparación con los productos caseros típicos de home theater y audio. En estudios de grabación, audio/video en vivo, e instalaciones de la difusión, la interrupción es inaceptable. La falla de equipo o el pobre desempeño son costosos. Al igual que el home theater de hoy. Nuestra solución basada en tecnología, maestra extensa de la ingeniería, y robusta calidad de construcción han contestado al desafío de las corrompidas líneas de energía actuales, y han conducido a la creación del IT-Reference 7i.

Actualmente las líneas CA se plagan siempre con el ruido en aumento. Cuando se acopla el ruido del CA en los componentes críticos del sistema, éste enmascara señales de bajo nivel y dañan su desempeño. Este contenido de bajo nivel es crítico porque retransmite los armónicos y el ambiente crucial en audio, y la profundidad y claridad en vídeo. Con el IT-Reference 7i la exclusiva potencia discreta simétrica alimentan las pantallas, los proyectores, CDs, DVDs, los preamplificadores, y los escaladores video de banda ancha con energía lineal-filtrada, o energía simétrica discreta. Esto reduce dramáticamente el ruido de la CA, asegurando la operación máxima de sus componentes críticos. Por primera vez, usted verá y oirá su home theater o sistema de audio como debe ser sin ningún inconveniente.

Además, nuestra Potencia Simétrica Discreta ofrece total aislamiento de otros componentes conectados a otras fuentes de alimentación de CA. Esto rompe positivamente el ruido inducido por los lazos de tierra, las barras "hum", y la turbulencia de tierra de la fuente de alimentación entre el equipo crítico interconectado, todo sin el compromiso de seguridad eléctrica. Esto permite al plasma, la pantalla de LCD, o video proyector funcionar sin la contaminación de tierra de CA de un procesador de audio o de los amplificadores de potencia.

Cuando utilice el IT-Reference 7i usted podrá darse cuenta inmediatamente de la claridad, sonido espectacular y excelentes imágenes de su sistema. La definición del video será de colores reales con una verdadera escala de grises y una notable mejora en la profundidad y claridad. Los transitorios sónicos serán estratégicamente rápidos, las frecuencias medias y altas se darán a conocer con suavidad, mientras la imagen mejora dramáticamente. Todo el rato que permanezca con su sistema habrá virtudes inherentes.

Instalación

Antes de desempacar su unidad, examine el cartón para saber si hay cualquier daño severo obvio en la caja y a los materiales protectores internos. Si hay algún daño interno, contacte a la persona que le entregó la unidad antes de proceder con el desempaque. Si después de desempacar, los daños de la unidad son evidentes, entre en contacto con el portador y conserve los materiales del envío y de desempaque. Usted podría necesitarlos si tiene que devolver la unidad a la fábrica que le brindo el servicio.

La caja contiene el IT-Reference 7i, el cable desmontable del CA, un juego de montaje para rack, manual de usuario, y la tarjeta del registro de la garantía. Si cualquier cosa de lo mencionado faltara, por favor entre en contacto con servicio al cliente de Furman. Llene y devuelva su tarjeta del registro de la garantía. Esto lo puede hacer ingresando a la página www.FurmanSound.com. Se recomienda el registro de garantía porque puede ser utilizado para establecer que la unidad esta dentro del período de

la misma, ya que puede extraviar sus documentos originales de la propiedad de la unidad, nos comprometemos en informarle sobre las mejoras u otra información vital para su uso. Registrar el equipo también segura su garantía de uno a cinco años.

Información de seguridad – Advertencias

Por favor lea y observe todas las instrucciones de seguridad y de funcionamiento antes de utilizar el IT-Reference 7i.
Conserve estas instrucciones para futuras consultas.
No desmontar ni modificar de cualquier manera. Ninguna parte dentro es inservible.
Mantener lejos de la humedad y evite la humedad excesiva.
No permitir líquidos u objetos extraños dentro del equipo
El equipo de la iluminación de la casa no se puede conectar con el IT-REF 7 porque sus toma corrientes no están diseñadas para el uso con energía simétrica y puede presentar un peligro de choque.
Recomendamos que se conecte al IT-Reference 7i solamente el equipo de audio, vídeo y computación.

El IT-Reference 7i debe tener un servicio personal calificado cuando:
El cable de la fuente de alimentación o enchufe ha sido cortado o rasgado.
Si los objetos han caído o líquidos salpicado dentro de la unidad.
Si el IT-Reference 7i se ha expuesto a la lluvia o humedad.
Sí el IT-Reference 7i no parece funcionar normalmente, o presenta un cambio marcado en su funcionamiento.
Si el IT-Reference 7i, se ha caído o dañado.

Fuente de Energía

La fuente de energía del IT-Reference 7i la cual está conectada debe ser adecuada para el uso en 7 amperios. El IT-Reference 7i funcionará con un tomacorriente de 10 a 15 amperios.

Colocación

El IT-Reference 7i se fabrica con cuatro pies de goma para la colocación en cualquier tabla, gabinete, estante, o suelo. Estos pies de goma se pueden quitar fácilmente con un destornillador estándar Philips cuando el rack de montaje esta adyacente a otros componentes. Debido al blindado interno del IT-Reference 7i, la colocación o la proximidad a otros componentes no es crítica, el IT-Reference 7i no produce ningún calentamiento bajo uso normal. El IT-Reference 7i puede también ser montado en un rack estándar del 19" sujetándolo a las orejas para rack del IT-Reference 7i. Estas orejas para rack (contenidas dentro del paquete de plástico) se montan en la parte trasera de panel delantero del IT-Reference 7i. Están unidos al chasis quitando (2) tornillos avellanados en cada parte delantera de la cubierta superior del chasis. Cada oreja para rack está instalada con (3) tornillos Philips de la parte superior contenidos dentro del paquete de montaje del IT-Reference 7i. El tercer tornillo usado para cada oreja para rack es para el agujero de centro, localizado en la parte posterior y ayuda a estabilizar la unidad cuando el rack se ha montado.

Conexión

Cableado CA

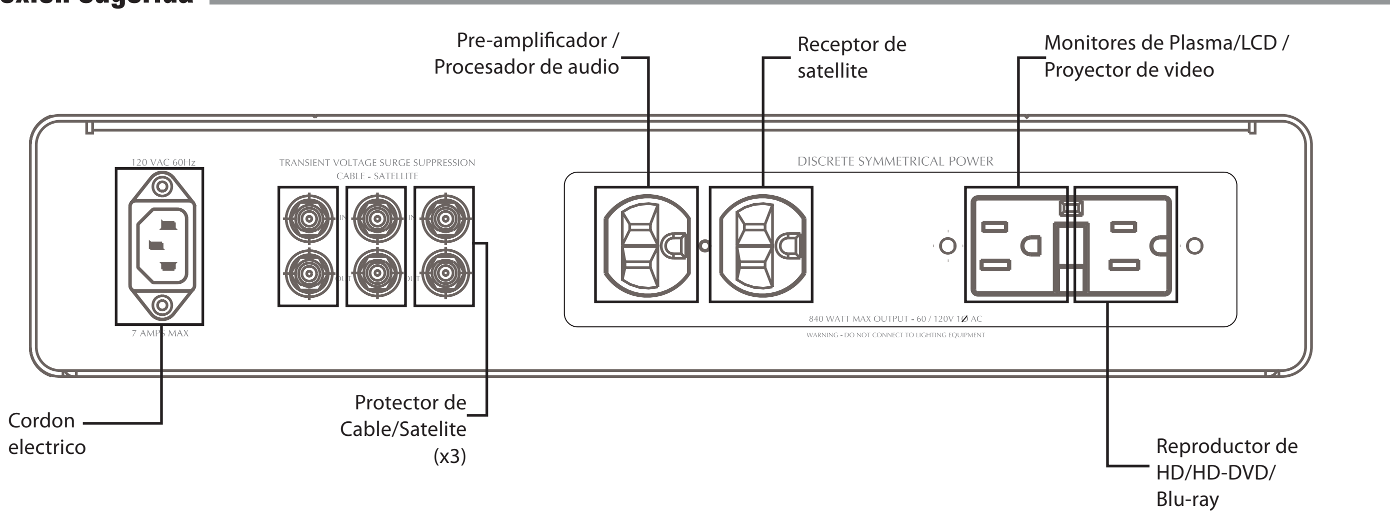
Cuando se instala el IT-Reference 7i, el extremo hembra de su cordón de CA debe conectarse dentro del conector IEC situado en el lado más bajo a mano izquierda del panel trasero (al estar frente al panel trasero). El enchufe macho Edison debe conectarse después con un toma corriente apropiado (véase la recomendación arriba).

Conectando componente al banco de engría simétrica

El IT-Reference 7i tiene cuatro "enchufes discretos de energía simétrica" se deben emplear simétricamente para los componentes de video tales como Reproductores de DVD, proyectores, plasma, o pantallas de vídeo de LCD. Estos enchufes no son recomendables para muchos receptores, amplificadores de potencia o subwoofers, debido a la compresión de corriente cuando se emplean transformadores aislados al suministro de CA. Consulte a su distribuidor o servicio al clientes de Furman cuando necesite utilizar el IT-Reference 7i para eliminar un lazo de tierra. Existen muchas opciones que pueden funcionar. Por ejemplo, si un subwoofer es agregado al sistema, y resulta un "hum", puede que elimine es sonido ensordecedor utilizando el IT-Reference 7i en uno de los pre amplificadores, receptores de satélite, o procesadores que alimentan la señal del subwoofer. Esto es debido a que el lazo de tierra que puede experimentar es muy grande (al menos el

doble) sin un sistema.   Piense, ha notado el golpe en su subwoofer, o ha visto barras en su pantalla de plasma, las diferencias de voltaje pueden ser eliminadas conectando el sistema a los componentes adecuados.

Conexión Sugerida



Suave Comienzos El Continuo uso de la energía

Cuando la energía se aplica primero al IT-Reference 7i, (la palanca de la energía del panel delantero se debe cambiar a "on") la característica de suave comienzo estará activado. Cuando el IT-Reference 7i se ha encendido o apagado se escucha un sonido. Este sonido es producido por el circuito del comienzo suave de 30 amperios que engancha o desengancha. No existe nada como el IT-Reference 7i conforme a la construcción, el diseño, duración de vida del producto, y no hay compuerta de su metro eléctrico de servicio además del LED indicador de energía, relevador, circuito de protección GFCI. Por esta razón el IT-Reference 7i puede dejarse conectado permanentemente como un bajo costo de centavos por mes. Esta es una ventaja mas, como muchas otras en audio/video filos donde podemos encontrar una mejora significante al dejar los componentes permanentemente cargados (encendidos). De hecho, esta es la realidad del IT-Reference 7i. Funcionará perfectamente desde su empaque sin embargo, el funcionamiento de sus circuitos mejorará aproximadamente después de dos semanas de continuo uso continuo.

Interruptor de Tierra (GFCI)

Las cuatro "Enchufes discretos simétricamente filtrados de CA" del IT-Reference 7i incorporan una salida simétrica de CA, por medio del cual los conductores neutrales y positivos de CA y las carreras de cable van en 60 voltios de CA en polaridad opuesta, referidos a la tierra (0 voltios de CA). Esta es solamente una de las ventajas del IT-Reference 7i sobre otros diseños protección y filtrado de CA.

Aunque virtualmente todo el equipo electrónico doméstico esta diseñado para detectar cortocircuitos eléctricos y otros problemas potencialmente peligrosos en los conductores referidos al neutral, éste es inadecuado cuando la energía es simétrica. Con los enchufes simétricos del IT-Reference 7i, ambos el neutral y el positivo contienen 60 V CA relativo a su entrada de tierra. Esto no es un peligro o problema de seguridad, a menos que haya un defecto en el transformador del IT-REF 7, o la fuente de energía del conector del componente. En este caso, necesitamos asegurarle que la seguridad siempre se mantendrá. La solución es nuestro GFCI (Interruptor de Tierra).

El GFCI de Furman detecta cualquier desequilibrio en el fluir de las dos patas calientes. La corriente faltante pasa a través del conductor de tierra (el pin redondo en el enchufe de CA). La corriente de tierra indica a menudo un cortocircuito peligroso parcial o completo. Si se detecta un desequilibrio, el GFCI disparará el triturador interno de los enchufes, y el enchufe de doble cara de CA no dará ninguna clase de soporte. Para restaurar la operación, corregirlo, debe presionar para reiniciar la lengüeta situada entre los dos enchufes simétricos de CA. 5 mA de corriente son suficientes para hacer que se dispare el GFCI; para localizar este tipo de problemas, comienza con nada conectado en los enchufes de energía balanceados de IT-Reference 7i. Seguido, agregue cada pieza del equipo hasta que el GFCI se dispare. Contacte con el fabricante de la unidad dañada para la solución del problema.

Indicador LED

Indicador extremo de regulación de voltaje (Extreme Voltage)

Este LED indicador normalmente esta apagado. Supervisa desperfectos del cableado de CA - por ejemplo, la conexión accidental a una entrada neutral de 208 o 240V CA de alimentación (esto es muy común si la fuente del enchufe de 15 amperios no es una línea dedicada, sino que por el contrario se ha hecho con alambre con un hilo neutro). La protección en serie de multi etapas (SMP) detecta los voltajes que son tan altos que la operación sería imposible y corta la energía baja antes de que los daños puedan ocurrir. En este caso inicialmente la aplicación de energía a estas unidades, el indicador extremo de voltaje LED se encenderá si el voltaje de entrada está sobre el atajo extremo del voltaje de corte o apagado, y la energía no será aplicada a los enchufes de la unidad. Si la unidad ha estado funcionando con un voltaje de entrada aceptable y ese voltaje excede posteriormente 140V, cortará la energía al enchufe y el voltaje extremo LED se encenderá.

La protección correcta del Indicador (Protection OK)

Aunque el circuito de Furman SMP asegura virtualmente protección libre de mantenimiento contra picos de voltaje transitorios y las oleadas, de vez en cuando la naturaleza tiene una manera de crear las fuerzas eléctricas que están más allá de las capacidades de cualquier dispositivo transitorio de la supresión de la oleada del voltaje al absorber sin un cierto grado de daño. En el caso extraordinario raro que ocurra esto, el LED azul situado en el centro del panel delantero lo amortiguará totalmente, aunque la CA está presente en las salidas de la unidad. Si sucede esto, seguirá habiendo un cierto nivel de protección contra oleadas del voltaje, pero el grado del voltaje que afianza el Furman será comprometido. La unidad será regresada a Furman, o a un centro de servicio autorizado de Furman para la reparación de la unidad.

NOTA: *Si la alimentación principal está sobre el nivel alto de voltaje y ha hecho que la unidad quite la energía de sus enchufes, no puede restaurar la energía sin el operador manual se encuentra apagado, después encienda de nuevo. Evite tener la unidad de nuevo encendida, sin haber comprobado la fuente del problema, y quizás cambiar la fuente de AC si fuera necesario*

Cable / Satélite – Supresor de Voltaje

El IT-Reference 7i se caracteriza por suprimir transitorios y oleadas de voltaje para ambas cable y satélite que utilizan los conectores coaxiales estándares. Pues estos supresores de oleada están en línea, y requerirán un cable adicional para conectar de su salida con el dispositivo de control que requiere protección.

Nosotros ofrecemos tecnología exclusiva libre de la contaminación de la tierra. Esto ayuda en la eliminación del zumbido de audio, y barras "hum" en video que pueden resultar de los supresores de línea típicos. Además, nuestros supresores de cable y satélite son amigables TiVO® – DVR y televisores listos para HD-Digital. Ambas señales pueden ser portadas a través de nuestro circuito que soporta altos anchos de banda. ¡De hecho el ancho de banda tiene una pérdida menor que 0.1dB en 1GHz!

Para conectar su cableado con estos protectores en línea, siga simplemente las indicaciones de la entrada y la salida al lado de los conectores de cable y de satélite.

Nota: *No es posible hacer un protector de cable o satélite en línea "virtualmente libre de mantenimiento" como lo hemos logrado con la línea de 120 V CA. Esto haría necesario limitar el ancho de banda de la señal que no permitiría pasar la señal. Bajo condiciones extremas, es posible que la supresión de la oleada en uno de estos dispositivos pudiera sacrificarse después de un acontecimiento catastrófico. Esos dispositivos de protección son extremadamente robustos sin embargo, es muy poco probable que les ocurra algún daño a menos que el conector este físicamente deforme por un relámpago repentino.*

Garantía

Furman Sound, LLC garantiza la compra original de este producto, el Furman IT-REF 7, este producto estará libre de defecto de material o mano de obra por un periodo de 5 años desde la fecha de compra. Se le es permitido al comprador del producto que a los 7 días de la compra complete su registro de garantía por mail o en línea en el website de Furman. Si el comprador no cumple con el registro ya mencionado, el periodo de garantía será reducido a un año de garantía a partir de la fecha de compra.

Si el producto no cumple con esta garantía limitada durante el período de la garantía (como ha sido especificado anteriormente), el comprador notificará a Furman por escrito de los defectos. Si los defectos son causados por la naturaleza, los cuales están cubiertos por dicha garantía, Furman autorizará al comprador devolver el producto a la fábrica de Furman o a una localización autorizada por Furman para su reparación. Las demandas de la garantía se deben acompañar por una copia original de la factura por la compra que demuestre la fecha de la adquisición; esto no es necesario si el registro de la garantía fue completado por correo enviando la tarjeta terminada de la garantía o colocándose en línea en el Web site de Furman. Los envíos que se hacen llegar a la fábrica de Furman o a una localización autorizada para la reparación del equipo deben ser pagados por adelantado por el comprador del producto. Furman en su propio costo, enviara un producto de reemplazo o, reparará el producto defectuoso. Las cargas de entrega a de la nueva unidad serán pagadas por Furman.

***GARANTIA DE EQUIPO CONECTADO:** Furman se reserva el derecho de reparar el producto dañado por alto voltaje en transito, siempre y cuando este haya estado conectado correctamente al Furman IT-REF 7 y este a su vez se encuentre conectada a una protección de tierra fuera de la ubicación. La garantía para el equipo Furman que se encontraba conectado se limita a la cantidad del deducible del seguro del comprador hasta $500.00. En orden de poder hacer posible el reclamo de garantía por este equipo el comprador deberá enviar una copia de su seguro personal, reclamar por los daños del equipo conectado, y el lugar donde el daño haya sido causado y llenar el formulario de reclamote garantía por equipo conectado (llamar al teléfono (707) 763-1010 para obtener el formulario). El cliente se hará cargo de todos los costos del envío del equipo a fábrica para su inspección. El equipo dañado deberá permanecer en inspección hasta que el trámite de reclamo finalice. La garantía para el equipo conectado es también de cinco años a menos que el comprador no llene el registro en un tiempo de quince días hábiles después de la compra, si esto sucede el periodo de garantía se reduce a un año a partir de la compra.*

Todas las garantías anteriormente explicadas serán nulas si: el protector después de dañado no es reportado a Furman para s inspección, Furman determinara si el protector ha sido abierto, o ha sido instalado incorrectamente, alterado de cualquier manera o tratado de forzarlo, si el equipo conectado no fue utilizado bajo condiciones de funcionamiento normales o de acuerdo con las instrucciones del fabricante para conectar el equipo. Todos los protectores Furman se deben conectar correcta y directamente en una línea de energía de CA. No se permite dos o traes adaptadote enchufados a los cables de CA son la lengüeta de tierra fuera. Cualquier instalación mala anula esta garantía. La garantía de Furman protege solamente contra daño del equipo ya sea correctamente conectado donde Furman ha determinado, en su discreción única, que el daño resultó de una ocurrencia y no protege contra actos de Dios (con excepción del relámpago) por ejemplo la inundación, el terremoto, guerra, terrorismo, vandalismo, hurto, normal uso, el desgaste y rasgón, erosión, agotamiento, obsolescencia, abuso, daño debido a los disturbios de baja tensión (es decir los brownouts o las holguras), programa no autorizados, modificación o alteración del equipo de sistema. No utilice este producto con un generador, un calentador, una bomba de aceite, un dispositivo agua-relacionado, un dispositivo de vida, un dispositivo médico, un automóvil, una motocicleta, o un cargador de batería del carro de golf. Debe ser utilizado dentro y solamente en áreas secas.

***El PRECEDENTE ESTÁ DISPNIBLE AL IGUAL QUE EL RESTO DE LAS GARANTÍAS, EXPRESS O IMPLICADO, INCLUYENDO PERO NO LIMITANDO A LAS GARANTÍAS IMPLICADAS DE MERCANTIBILIDAD Y DE LA APTITUD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR.** Furman no garantiza contra los daños o los defectos resultantes de uso anormal o incorrecto del producto; contra los defectos o los daños que se presentan de la instalación incorrecta, contra defectos en productos o componentes no fabricados por Furman, o contra daños resultando de tales productos o componentes que no sean hechos por Furman. Esta garantía será inválida sin previo aviso por Furman si el producto es modificado de cualquier manera. Esta garantía también no se aplica a los productos sobre los cuales las reparaciones han sido afectadas o procuradas por las personas con excepción conforme a la autorización escrita por Furman.*

***ESTA GARANTÍA ES EXCLUSIVA.** La obligación única y exclusiva de Furman será reparar o sustituir el producto defectuoso durante el período de tiempo ya mencionado arriba. Furman no tendrá ninguna otra obligación con respecto a este producto, está basado en el contrato, agravio, responsabilidad terminante, o de otra manera. Bajo ningunas circunstancias, está basado en esta garantía limitada o de otra manera, Furman será obligado a hacerse cargo por los daños fortuitos, especiales, o consecuentes. Los empleados de Furman o los representantes DE FORMA ORAL U OTRAS DECLARACIONES ESCRITAS NO CONSTITUYEN GARANTÍAS, no serán confiados por el comprador, y no son una parte del contrato para la venta o esta garantía limitada. Esta garantía limitada indica la obligación entera de Furman respecto al producto. Si cualquier parte de esta garantía limitada se suprime o es ilegal, seguirá en efecto ajo las fuerzas y efectos completos.*

Las demandas de la garantía se deben acompañar por una copia de la factura original de la compra que demuestra la fecha de la compra (si una tarjeta del registro de la garantía fue enviada por correo adentro estará la hora de compra y fecha del producto, por lo tanto, esto no es necesario). Antes de devolver cualquier equipo para la reparación, este seguro que está empacada y amortiguada adecuadamente contra daño en el envío, y que esto sea asegurado.

Especificaciones

Capacidad actual de CA

Entrada-7 amp. Capacidad requerida
Salida- 7 amp. RMS*(máximo, salidas combinadas-continuas

Atenuación del ruido linear

Modo Transversal (Diferencial)
>40 dB de 10kHz. a 100 kHz.
>80 dB de 100 kHz. a 1 GHz.
Curva linear de atenuación a partir de 0.05 - 100 ohms de línea impedancia
Modo común
>85 DB, 10Hz. a 20 kilociclos.
>40 DB 20kHz. a 1MHz.

Enchufes

4 (enchufes equilibrados simétricos)

Supresión transitoria de la oleada del voltaje

120VAC línea
Serie Multi Etapa - No- Sacrificatoria con la contaminación de tierra cero
(188V pico que afianza @ 6000V – 3000A a la entrada)
Cable/satélite
Menos que la línea pérdida de .1dB

Rango de apagado

140VAC +/- 3 VAC

Dimensiones

4” Alto x 17” Ancho x 14.75” Fondo (2RU estándar sin pies)

Peso

46 libras

Consumo de energía

8.5 Watts para la pantalla y circuitos de control independiente de la carga real

Listado de la agencia de seguridad

ETL / C-ETL (Pendiente)



1690 Corporate Circle • Petaluma, California, USA 94954
Phone: 877-486-4738 • Fax: 707-763-1310
www.FurmanSound.com

ITREF7iM_Rev2a